

# 世界知的所有権機関

### 国際事務局



OA, JP, KR, US, 欧州特許(AT, BE, CH, DE, DK, ES,

FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

## 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 6

C07F 17/00, C07C 5/333, 13/45, 29/36, 35/32, C08F 4/42, 10/00

(11) 国際公開番号

WO 95/09172

A1

(43) 国際公開日

1995年4月6日 (06.04.95)

(21) 国際出願番号 (22)国際出顧日

PCT/JP94/01626 1994年9月30日(30.09.94)

(81) 指定国

(30) 優先権データ

特頭平5/245129 1993年9月30日(30.09.93) JР 特顯平5/324208 1993年12月22日(22, 12, 93) JP 特顏平6/156948 1994年7月8日(08.07.94)

添付公開費類

国際調査報告部

(71) 出願人(米国を除くすべての指定国について)

出光與産株式会社(IDEMITSU KOSAN CO., LTD.)(JP/JP) 〒100 東京都千代田区丸の内三丁目1番1号 Tokyo, (JP)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ)

数/内伸洽(YABUNOUCHI, Nobuhiro)(JP/JP)

機田清彦 (YOKOTA, Kiyohiko)(JP/JP)

被辺正美 (WATANABE, Masami)[JP/JP]

岡本卓治(OKAMOTO, Takuji)[JP/JP]

谷 花行(TANI, Noriyuki)(JP/JP)

〒299-02 千葉県袖ヶ浦市上泉1280番地

出光與産株式会社内 Ohiba, (JP)

(74) 代理人

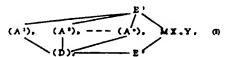
弁理士 大谷 保(OHTANI, Tamotsu)

〒105 東京都港区虎ノ門5丁目3番2号

神谷町アネックス4階 Tokyo,(JP)

TRANSITION METAL COMPOUND, OLEFIN POLYMERIZATION CATALYST, AND PROCESS (54) Title: FOR PRODUCING OLEFIN POLYMER BY USING SAID CATALYST

進移金属化合物,オレフィン重合用触媒,放触媒を用いたオレフィン系重合体の製造方法 (54) 発明の名称



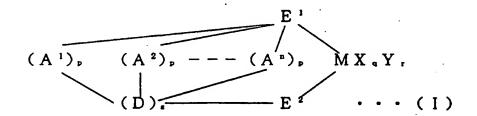
#### (57) Abstract

A novel transition metal compound useful as a compound of an olefin polymerization catalyst, a compound A novel transition metal compound useful as a compound of an olefin polymerization catalyst, a compound usable as a ligand of the above compound, an efficient process for producing the transition metal compound, and a polymerization catalyst which contains the transition metal compound, has a high activity and an excellent copolymerization performance, and can provide an olefin polymer having a uniform composition and a narrow molecular weight distribution. The transition metal compound is a multi-bridged transition metal complex represented by general formula (I) wherein M represents a group 3-10 or lanthanoid metal element;  $E^1$  and  $E^2$  represent each a  $\sigma$ -or  $\pi$ -bonding ligand; X represents a  $\sigma$ -bonding ligand; Y represents a Lewis base;  $A^1$  .....  $A^n$  and D represent each a bridging group; n represents 2 to 4; p represents 1 to 4; q represents 1 to 5 and is equal to the valency of M minus 2; r represents 0 to 3; and s represents 0 to 4.

## (,57) 要約

オレフィン重合用触媒成分として有用な新規な遷移金属化合物、 この遷移金属化合物の配位子として用いられる化合物及び該遷移金 属化合物を効率よく製造する方法、並びに該遷移金属化合物を含有 し、高活性で共重合性に優れ、かつ均一組成で狭い分子量分布を有 するオレフィン系重合体を与える重合用触媒が開示されている。

本発明の遷移金属化合物は、一般式(1)



(Mは第3~10族又はランタノイド系列の金属元素、E<sup>1</sup>及びE<sup>2</sup> はσ結合性又はπ結合性の配位子、Xはσ結合性の配位子、Yはルイス塩基、A<sup>1</sup>, A<sup>n</sup>及びDは架橋基、nは2~4、pは1~4、qは1~5で(Mの原子価-2)、rは0~3、sは0~4を示す。)で表される多重架橋型遷移金属錯体である。

#### **機却としての用途のみ**

PCTに基づいて公開される国際出願をパンフレット第一頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

MTUBEFG JRYAFGH I MNZE	アオオバベブグスカ中コスコカ中チドー・アメススパギギガンジルグアゴストルー・フー・ジンカー・ジンカー・ジンカー・ジンカー・ジンカー・ジンカー・ジンカー・ジンカ	DEEFFGGGGGHIIJKK共KK	デエスフフガイグギギハアイ日ケキ和大カンスペイラボギルリンア・カーン タ国 タクア ン アーニンラス スア マリジアシガルリ アギ民民ファキリシー ス国国ス タ	LLLLLLMMGLNRWXELOZL	リスリリルラモモママモモマメニオノニポートリベトクトナルダリンーラキジラルューテラリアセヴコドガーゴリウシェンウーランンアニンイ パス ルタイコーダェ・ンタ グル アー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	PRRSSSIKNZDGJTAGSZN	ポルロススススセスチトタトウウ米ウヴルーシーウロロネワヤージリクガ国ズィルーシーウロロネワヤージリクガ国ズィトマアダェヴヴガジーゴキニラン ベェト ターナ スナー メート マンド ターナ スナー カート スナー カート サール カート
------------------------	---	---------------------	--	---------------------	--	---------------------	---